



Translation

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference W1.1968PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE2003/002636	International filing date (day/month/year) 06 August 2003 (06.08.2003)	Priority date (day/month/year) 21 August 2002 (21.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B41F 27/12		
Applicant KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 8 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 19 March 2004 (19.03.2004)	Date of completion of this report 19 November 2004 (19.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/002636

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-37, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-4, 5 (part), 8 (part), 9-20, filed with the letter of 11 September 2004 (11.09.2004),
Nos. 5 (part), 6, 7, 8 (part), 21-29, filed with the letter of 30 October 2004 (30.10.2004).

☒ the drawings, sheets/fig 1/8 - 8/8, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/002636

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- ☐ the entire international application.
- ☒ claims Nos. 21, 22

because:

- ☐ the said international application, or the said claims Nos. _____
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

- ☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 21, 22
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

See Further Information

- ☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed.
- ☐ no international search report has been established for said claims Nos. _____

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III.1

Non-establishment of opinion with regard to
novelty, inventive step and industrial
applicability

Clarity:

1. The application fails to meet the requirements of PCT Article 6 because claims 21 and 22 lack clarity.
2. The following features of device claims 21 and 22 concern a method for using the device and not the definition of the device in terms of its technical features:
 - claim 21:
"the printed image is transferred to a stock in the form of a paper web", and
 - claim 22:
"a printed image of a different colour is transferred to the stock".

The intended restrictions are therefore contrary to the requirements of PCT Article 6 and are not clear from claims 21 and 22.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 03/02636

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-20, 23-29	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-20, 23-29	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-20, 23-29	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Independent claims 1, 5 and 9:

1.1 Prior art:

The closest prior art is disclosed in documents D1 (US-A-5 537 926), D2 (DE-U-93 11 113), D3 (US-A-5 063 844) and D4 (US-A-5 595 119), each of which documents discloses a method for changing at least one printing forme on one forme cylinder in a printing press having a plurality of forme cylinders, each with an associated transfer cylinder, as per independent method claim 1, and a corresponding printing press as per independent claims 5 and 9.

1.2 Problem:

To provide a method and device for changing at least one printing forme in a printing press with a plurality of printing cylinders.

/...

1.3 Solution:

The specific combination of the following features, said combination being similarly defined in all three independent claims (claims 1, 5 and 9), is not described in, or suggested by, the prior art:

the printing press comprises a plurality of printing cylinders, each of which has an associated transfer cylinder, a printing cylinder being separated from its associated transfer cylinder while a printing plate is being changed, and each of said printing cylinders also having an associated shaft for receiving the printing plates, said shaft being guided from a remote resting position to a working position on the printing cylinder whilst the press is in operation, as per independent claims 1, 5 and 9.

Consequently, said combination of features involves a single general inventive step (PCT Article 33).

2. Dependent claims 2 to 4, 6 to 8, 10 to 20 and 23 to 29:

Dependent claims 2 to 4, 6 to 8, 10 to 20 and 23 to 29 define advantageous embodiments of the method according to claim 1 and of the printing presses according to claims 5 and/or 9.

Rec'd PCT/PTO 22 FEB 2005

10/525086

VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 22 NOV 2004
10/525086
WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts W1.1968PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02636	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06.08.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B41F27/12		
Anmelder KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 8 Blätter.

3: Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 19.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 19.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Greiner, E Tel. +49 89 2399-2786 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-37 veröffentlichte Fassung

Ansprüche, Nr.

1-4, 5 (Teil), 8 (Teil), 9-20 eingegangen am 11.09.2004 mit Schreiben vom 30.08.2004
5 (Teil), 6, 7, 8 (Teil), 21-29 eingegangen am 30.10.2004 mit Schreiben vom 26.10.2004

Zeichnungen, Blätter

1/8-8/8 veröffentlichte Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 21,22

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht *(genaue Angaben)*:

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen *(machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben)* oder die obengenannten Ansprüche Nr. 21,22 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte *(genaue Angaben)*:

siehe Beiblatt

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-20,23-29

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-20,23-29

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche 1-20,23-29

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

Klarheit:

1. Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 21 und 22 nicht klar sind.
2. Die folgenden Merkmale in den Vorrichtungsansprüchen 21 und 22 beziehen sich auf ein Verfahren zur Verwendung der Vorrichtung und nicht auf die Definition der Vorrichtung anhand ihrer technischen Merkmale:
 - siehe Anspruch 21:
"... das Druckbild **auf einen als eine Papierbahn ausgebildeten** Bedruckstoff ... übertragen.", und
 - siehe Anspruch 22:
"... ein Druckbild **unterschiedlicher Druckfarbe** auf den Bedruckstoff ... übertragen."

Die beabsichtigten Einschränkungen gehen daher im Widerspruch zu den Erfordernissen des Artikels 6 PCT nicht klar aus den Ansprüchen 21 und 22 hervor.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Unabhängige Ansprüche 1, 5 und 9:
 - 1.1 Stand der Technik:

Der nächstliegende Stand der Technik wird in den Dokumenten D1 (= US-A-5 537 926), D2 (= DE-U-93 11 113), D3 (= US-A-5 063 844) und D4 (= US-A-5 595 119) wiedergegeben, wobei jedes dieser Dokumente ein Verfahren zum Wechseln mindestens einer Druckform an einem Formzylinder einer mehrere Formzylinder jeweils mit einem zugehörigen Übertragungszyylinder aufweisenden

Druckmaschine gemäss dem unabhängigen Verfahrensanspruch 1 offenbart ebenso wie eine dementsprechende Druckmaschine gemäss den beiden unabhängigen Vorrichtungsansprüchen 5 und 9.

1.2 Aufgabe:

Bereitstellung eines Verfahrens und einer Vorrichtung zum Wechseln mindestens einer Druckform einer Druckmaschine mit mehreren Formzylindern.

1.3 Lösung:

Die spezifische Kombination folgender Merkmale, die entsprechend in allen drei unabhängigen Ansprüchen 1, 5 und 9 definiert wird, die Druckmaschine mit mehreren Formzylindern und jeweils einem zugehörigen Übertragungszyylinder, wobei ein Formzylinder während der Zeit des Wechselns einer Druckplatte vom zugehörigen Übertragungszyylinder getrennt ist, gemeinsam mit jeweils einem zugehörigen Schacht zur Druckplattenaufnahme, welcher bei laufender Druckproduktion von einer entfernt liegenden Ruheposition zu einer Arbeitsposition an den Formzylinder gemäss allen unabhängigen Ansprüchen 1, 5 und 9 herangeführt wird, wird im Stand der Technik weder beschrieben noch nahegelegt, wodurch eine einzige, gemeinsame erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 33 PCT vorliegt.

2. Abhängige Ansprüche 2 bis 4, 6 bis 8, 10 bis 20 und 23 bis 29:

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 4, 6 bis 8, 10 bis 20 und 23 bis 29 definieren vorteilhafte Ausführungsformen des Verfahrens laut Anspruch 1 sowie der Druckmaschinen gemäss den Ansprüchen 5 und/oder 9.

2004-08-30

Ansprüche

1. Verfahren zum Wechseln mindestens einer Druckform (36; 37) an einem Formzylinder (31; 33) einer mehrere Formzylinder (31; 33) jeweils mit einem zugehörigen Übertragungszyylinder (32; 34) aufweisenden Druckmaschine,
 - wobei der betreffende Formzylinder (31; 33) für die Zeit des Wechselns der Druckform (36; 37) vom zugehörigen Übertragungszyylinder (32; 34) getrennt wird,
 - wobei mindestens ein Schacht (41; 42; 43; 44) von einer Ruheposition in eine Arbeitsposition an den von seinem zugehörigen Übertragungszyylinder (32; 34) getrennten Formzylinder (31; 33) herangeführt wird,
 - wobei mindestens eine Fördereinrichtung (49; 68) zur Aufnahme einer vom Formzylinder (31; 33) abzunehmenden und in den Schacht (41; 42) zu fördernden Druckform (36; 37) oder eine Fördereinrichtung (54; 67) zur Zuführung einer in dem Schacht (43; 44) bereitgestellten Druckform (36; 37) zum Formzylinder (31; 33) betätigt wird,
 - wobei das Trennen von Formzylinder (31; 33) und Übertragungszyylinder (32; 34), das Heranführen des Schachts (41; 42; 43; 44) an den Formzylinder (31; 33) sowie das Betätigen der Fördereinrichtung (49; 54; 67; 68) ferngesteuert von einer der Druckmaschine zugeordneten zentralen Steuerung vorgenommen wird,dadurch gekennzeichnet, dass der Wechsel mindestens einer Druckform (36; 37) an mindestens einem der Formzylinder (31; 33) bei laufender Produktion der Druckmaschine durchgeführt wird, wobei der Formzylinder (31; 33) seitenregistermäßig zum Schacht (43; 44) mit der bereitgestellten Druckform (36; 37) ausgerichtet wird, wobei das Ausrichten des Formzylinders (31; 33) ferngesteuert von der Steuerung vorgenommen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Wechseln der

2004-08-30

Druckform (36; 37) der Schacht (41; 42; 43; 44) von seiner Arbeitsposition in seine Ruheposition zurückgeführt wird, wobei die Zurückführung des Schachts (41; 42; 43; 44) ferngesteuert von der Steuerung vorgenommen wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine zum Formzylinder (31; 33) zu fördernde Druckform (36; 37) zum Formzylinder (31; 33) seitenregistermäßig ausgerichtet wird, wobei das Ausrichten der zum Formzylinder (31; 33) zu fördernden Druckform (36; 37) ferngesteuert von der Steuerung vorgenommen wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckform (36; 37) durch ein von der Steuerung ferngesteuert betätigbares Haltemittel (21) am Formzylinder (31; 33) gehalten wird.
5. Druckmaschine mit mehreren Formzylindern (31; 33) jeweils mit einem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34), wobei der Gummituchzylinder (32; 34) ein Druckbild auf einen Bedruckstoff (46) überträgt, wobei während eines Wechsels mindestens einer Druckform (36; 37) an mindestens einem der Formzylinder (31; 33) dieser Formzylinder (31; 33) von seinem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34) zur Durchführung dieses Wechsels bei laufender Produktion der Druckmaschine getrennt ist, wobei die Druckmaschine mindestens ein Druckwerk mit einem ersten Paar von aufeinander abrollenden Zylindern bestehend aus einem ersten Formzylinder (31) und einem ersten Gummituchzylinder (32) und mit einem zweiten Paar von aufeinander abrollenden Zylindern bestehend aus einem zweiten Formzylinder (33) und einem zweiten Gummituchzylinder (34) aufweist, wobei der Bedruckstoff (46) zwischen den beiden gegeneinander angestellten Gummituchzylindern (32; 34) hindurchgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass dem ersten Formzylinder (31) ein erster Schacht (41; 43) und dem zweiten Formzylinder (33) ein zweiter Schacht (42; 44) jeweils mit einer für den jeweiligen

Formzylinder (31; 33) bereitgestellten Druckform (36; 37) oder zur Aufnahme einer von dem jeweiligen Formzylinder (31; 33) abzunehmenden Druckform (36; 37) zugeordnet sind, und dass jeder Schacht (41; 42; 43; 44) jeweils eine den Wechsel einer Druckform (36; 37) durch seinen Abstand (a38; a39) und seine Ausrichtung zum jeweiligen Formzylinder (31; 33) ermöglichende Arbeitsposition und eine von der Arbeitsposition verschiedene Ruheposition aufweist, wobei der Schacht (41; 42; 43; 44) an demjenigen Formzylinder (31; 33) in seine Arbeitsposition gebracht ist, der von seinem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34) getrennt ist, während der zu dem sich in Produktion befindenden Formzylinder (31; 33) zugehörige Schacht (41; 42; 43; 44) seine Ruheposition einnimmt.

6. Druckmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass während eines Wechsels mindestens einer Druckform (36; 37) an mindestens einem der Formzylinder (31; 33) zusätzlich der zu diesem Formzylinder (31; 33) zugehörige Gummituchzylinder (32; 34) vom Bedruckstoff (46) getrennt ist.
7. Druckmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckmaschine in Laufrichtung des Bedruckstoffes (46) mehrere Druckwerke aufweist, wobei in jedem Druckwerk jeweils dem ersten Formzylinder (31) ein erster Schacht (41; 43) und dem zweiten Formzylinder (33) ein zweiter Schacht (42; 44) jeweils mit einer für den jeweiligen Formzylinder (31; 33) bereitgestellten Druckform (36; 37) oder zur Aufnahme einer von dem jeweiligen Formzylinder (31; 33) abzunehmenden Druckform (36; 37) zugeordnet sind.
8. Druckmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Betriebszustand der Druckmaschine in mindestens einem der Druckwerke an einem der Formzylinder (31; 33) der am Wechsel einer Druckform (36; 37) beteiligte Schacht (41; 42; 43; 44) in seine Arbeitsposition gebracht ist, während die zu sich in Produktion befindenden Formzylindern (31; 33) zugehörigen Schächte (41; 42; 43;

44) ihre Ruheposition einnehmen.

9. Druckmaschine mit mehreren Formzylindern (31; 33) jeweils mit einem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34), wobei die Gummituchzylinder (32; 34) ein Druckbild auf einen Bedruckstoff (46) übertragen, wobei die Druckmaschine in Laufrichtung des Bedruckstoffes (46) mehrere Druckwerke jeweils mit einem ersten Paar von aufeinander abrollenden Zylindern bestehend aus einem ersten Formzylinder (31) und einem ersten Gummituchzylinder (32) und mit einem zweiten Paar von aufeinander abrollenden Zylindern bestehend aus einem zweiten Formzylinder (33) und einem zweiten Gummituchzylinder (34) aufweist, wobei der Bedruckstoff (46) zwischen den Gummituchzylindern (32; 34) hindurchgeführt ist, wobei in jedem Druckwerk jeweils dem ersten Formzylinder (31) ein erster Schacht (41; 43) und dem zweiten Formzylinder (33) ein zweiter Schacht (42; 44) jeweils mit einer für den jeweiligen Formzylinder (31; 33) bereitgestellten Druckform (36; 37) oder zur Aufnahme einer von dem jeweiligen Formzylinder (31; 33) abzunehmenden Druckform (36; 37) zugeordnet sind, wobei jeder Schacht (41; 42; 43; 44) jeweils eine den Wechsel einer Druckform (36; 37) durch seinen Abstand (a38; a39) und seine Ausrichtung zum jeweiligen Formzylinder (31; 33) ermöglichende Arbeitsposition und eine von der Arbeitsposition verschiedene Ruheposition aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens fünf Druckwerke vorgesehen sind, wobei in einem Betriebszustand der Druckmaschine bei deren laufender Produktion jeweils der erste Schacht (41; 43) und der zweite Schacht (42; 44) von mindestens vier Druckwerken in ihrer jeweiligen Ruheposition und jeweils der erste Schacht (41; 43) und der zweite Schacht (42; 44) von mindestens einem der Druckwerke in ihrer jeweiligen Arbeitsposition angeordnet sind, wobei die die Arbeitsposition ihrer Schächte (41; 42; 43; 44) aufweisenden Formzylinder (31; 33) während der laufenden Produktion der Druckmaschine von ihrem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34) getrennt sind.

2004-08-30

10. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass eine der Druckmaschine zugeordnete zentrale Steuerung zum ferngesteuerten Wechsel der mindestens einen Druckform (36; 37) vorgesehen ist, wobei die Steuerung veranlasst, dass von den Schächten (41; 42; 43; 44) der am Wechsel der Druckform (36; 37) beteiligte Schacht (41; 42; 43; 44) seine Arbeitsposition zu dem Formzylinder (31; 33) einnimmt und die Druckform (36; 37) von diesem Schacht (41; 42; 43; 44) zum Formzylinder (31; 33) oder umgekehrt wechselt.
11. Druckmaschine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerung ein der Druckmaschine zugeordneter Leitstand ist.
12. Druckmaschine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass eine von der Steuerung fernsteuerbare Fördereinrichtung (49; 54; 67; 68) die Druckform (36; 37) in dem Schacht (41; 42; 43; 44) fördert.
13. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der am Wechsel einer Druckform (36; 37) beteiligte Schacht (41; 42; 43; 44) in einem an den Formzylinder (31; 33) heranführbaren Druckformmagazin (38; 39) angeordnet ist.
14. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Formzylinder (31; 33) mehr vorgesehen ist, als für die laufende Produktion erforderlich ist, und dass der Schacht (41; 42; 43; 44) zum Wechseln mindestens einer Druckform (36; 37) bei laufender Produktion der Druckmaschine an diesen Formzylinder (31; 33) in seine Arbeitsposition zum Formzylinder (31; 33) gebracht ist.
15. Druckmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckmaschine mindestens ein Druckwerk mit zwei Paaren von Formzylindern (31;

2004-08-30

33) und Gummituchzylindern (32; 34) mehr aufweist, als für die laufende Produktion erforderlich ist, und dass der Schacht (41; 42; 43; 44) zum Wechseln mindestens einer Druckform (36; 37) bei laufender Produktion der Druckmaschine an mindestens einen von diesen Formzylindern (31; 33) in seine Arbeitsposition zum jeweiligen Formzylinder (31; 33) gebracht ist.

16. Druckmaschine nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass in dem für die laufende Produktion nicht erforderlichen Druckwerk an beiden Formzylindern (31; 33) der Schacht (41; 42; 43; 44) zum Wechseln einer Druckform (36; 37) zum jeweiligen Formzylinder (31; 33) in seine Arbeitsposition gebracht ist.
17. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Gummituchzylinder (32; 34) des Druckwerks im Wesentlichen übereinander angeordnet sind.
18. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der dem ersten Formzylinder (31) zugeordnete Schacht (41; 43) unterhalb der Führung des Bedruckstoffs (46) und der dem zweiten Formzylinder (33) zugeordnete Schacht (42; 44) oberhalb der Führung des Bedruckstoffs (46) angeordnet ist.
19. Druckmaschine nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest der oberhalb der Führung des Bedruckstoffs (46) angeordnete Schacht (42; 44) von seiner Ruheposition in seine Arbeitsposition bewegbar und an den zweiten Formzylinder (33) heranzuführbar ist.
20. Druckmaschine nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Ruheposition des Schachts (42; 44) oberhalb des Druckwerks und die Arbeitsposition in einem Abstand (a39) vor dem zweiten Formzylinder (33) angeordnet ist, wobei der Abstand (a39) geringer als die Länge (L) der Druckform (36; 37) ist.

21. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die ein Druckbild auf den Bedruckstoff (46) übertragenden Gummituchzylinder (32; 34) das Druckbild auf einen als eine Papierbahn ausgebildeten Bedruckstoff (46) übertragen.
22. Druckmaschine nach Anspruch 7 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass Gummituchzylinder (32; 34) verschiedener Druckwerke ein Druckbild unterschiedlicher Druckfarbe auf den Bedruckstoff (46) übertragen.
23. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckform (36; 37) mehrere Druckbildstellen aufweist.
24. Druckmaschine nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckbildstellen voneinander verschieden sind.
25. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass den Formzylindern (31; 33) und den Gummituchzylindern (32; 34) Einzelantriebe zugeordnet sind.
26. Druckmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens fünf Druckwerke vorgesehen sind, wobei jeweils ein erster Schacht (41; 43) und ein zweiter Schacht (42; 44) von mindestens vier Druckwerken in ihrer jeweiligen Ruheposition und jeweils ein erster Schacht (41; 43) und ein zweiter Schacht (42; 44) von mindestens einem der Druckwerke in ihrer jeweiligen Arbeitsposition angeordnet sind.
27. Druckmaschine nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass diejenigen Gummituchzylinder (32; 34) vom Bedruckstoff (46) getrennt sind, deren zugehörige Formzylinder (31; 33) einen Schacht (41; 42; 43; 44) in Arbeitsposition aufweisen.

28. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die von dem jeweiligen Formzylinder (31; 33) abgenommene Druckform (36; 37) seitlich aus dem Schacht (41; 42; 43; 44), der sie aufgenommen hat, entnehmbar ist.
29. Druckmaschine nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass ein Auswerfer (86) vorgesehen ist, der die vom jeweiligen Formzylinder (31; 33) abgenommene Druckform (36; 37) zumindest soweit seitlich aus dem Schacht (41; 42; 43; 44) befördert, dass die Druckform (36; 37) greifbar ist, sodass kein Griff in den Schacht (41; 42; 43; 44) erforderlich ist.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.